

Расстояние между адыгскими идиомами: лексикостатистика и регулярные соответствия

Г. Мороз

Школа Лингвистики НИУ ВШЭ

Четвёртая конференция-школа «Проблемы языка:
взгляд молодых ученых», 24.09.15–26.09.15

План

- Виды кластеризаций языковых идиомов
- Стандартная классификация адыгских идиомов
- Результаты лексикостатистического исследования
- Результаты исследования при помощи сетей Neighbor-net



Как описать отношения между родственными идиомами?

Tree model:

[Schleicher 1852]

- на основе количества регулярных соответствий некоторых языковых единиц (лексических, звуковых или других) строится гипотетическая цепочка изменений идиомов, объясняющая разнообразие некоторого синхронного состояния



Как описать отношения между родственными идиомами?

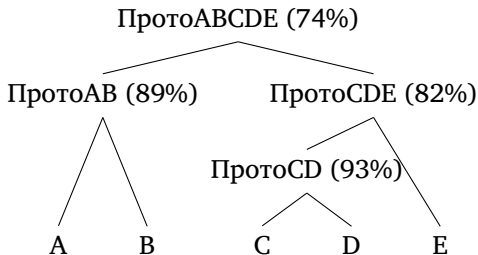
Tree model:

[Schleicher 1852]

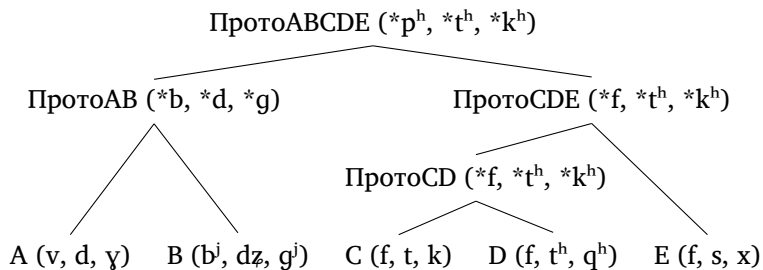
- на основе количества регулярных соответствий некоторых языковых единиц (лексических, звуковых или других) строится гипотетическая цепочка изменений идиомов, объясняющая разнообразие некоторого синхронного состояния
- предполагается, что смоделированная цепочка изменений отражает филогенетическое ветвление идиомов или групп идиомов



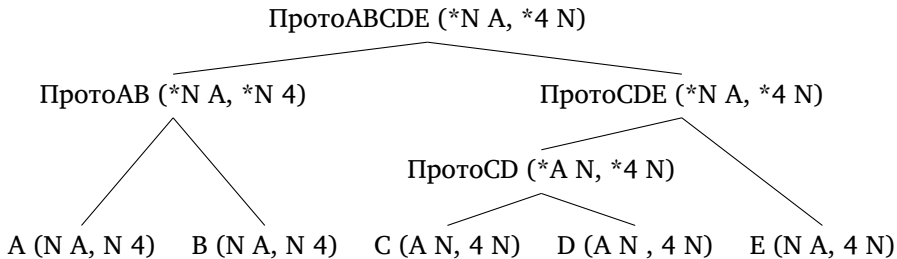
Древесная модель



Древесная модель



Древесная модель



N — имя, A — прилагательное, 4 — числительное



Древесная модель

Проблемы:

- регулярность соответствий — святое



Древесная модель

Проблемы:

- регулярность соответствий — святое
 - спорадические переходы создают «шум»



Древесная модель

Проблемы:

- регулярность соответствий — святое
 - спорадические переходы создают «шум»
 - параллельное независимое развитие «шумит»



Древесная модель

Проблемы:

- регулярность соответствий — святое
 - спорадические переходы создают «шум»
 - параллельное независимое развитие «шумит»
- как определить направление изменений?
см. [Fallon 2013] (абруптивные), [Cser 2003] (лениция и ?усиление) и другие...



Древесная модель

Проблемы:

- регулярность соответствий — святое
 - спорадические переходы создают «шум»
 - параллельное независимое развитие «шумит»
- как определить направление изменений?
см. [Fallon 2013] (абруптивные), [Cser 2003] (лениция и ?усиление) и другие...
кроме того некоторые асимметрии звуковых изменений объясняют фонетические модели Джона Охалы



Древесная модель

Проблемы:

- регулярность соответствий — святое
 - спорадические переходы создают «шум»
 - параллельное независимое развитие «шумит»
- как определить направление изменений?
см. [Fallon 2013] (абруптивные), [Cser 2003] (лениция и ?усиление) и другие...
кроме того некоторые асимметрии звуковых изменений объясняют фонетические модели Джона Охалы
- контакты, субстраты, суперстраты...



Древесная модель

Проблемы:

- регулярность соответствий — святое
 - спорадические переходы создают «шум»
 - параллельное независимое развитие «шумит»
- как определить направление изменений?
см. [Fallon 2013] (абруптивные), [Cser 2003] (лениция и ?усиление) и другие...
кроме того некоторые асимметрии звуковых изменений объясняют фонетические модели Джона Охалы
- контакты, субстраты, суперстраты...
- интенсивные контакты или диффузия [Dixon 1997]



Древесная модель

Проблемы:

- регулярность соответствий — святое
 - спорадические переходы создают «шум»
 - параллельное независимое развитие «шумит»
- как определить направление изменений?
см. [Fallon 2013] (абруптивные), [Cser 2003] (лениция и ?усиление) и другие...
кроме того некоторые асимметрии звуковых изменений объясняют фонетические модели Джона Охалы
- контакты, субстраты, суперстраты...
- интенсивные контакты или диффузия [Dixon 1997]
- запрет на двойную аффилиацию



Древесная модель

Проблемы:

- регулярность соответствий — святое
 - спорадические переходы создают «шум»
 - параллельное независимое развитие «шумит»
- как определить направление изменений?
см. [Fallon 2013] (абруптивные), [Cser 2003] (лениция и ?усиление) и другие...
кроме того некоторые асимметрии звуковых изменений объясняют фонетические модели Джона Охалы
- контакты, субстраты, суперстраты...
- интенсивные контакты или диффузия [Dixon 1997]
- запрет на двойную аффилиацию
- историчность...

презентация доступна по адресу: <http://1drv.ms/1KBvKqr>



Модель прерванного равновесия

Данная модель предложена в работе [Dixon 1997] и языковое изменение она описывает, как чередование:

- периодов **равновесия** (equilibrium)
языковые признаки подвергаются значительной конвергенции



Модель прерванного равновесия

Данная модель предложена в работе [Dixon 1997] и языковое изменение она описывает, как чередование:

- периодов **равновесия** (equilibrium)
языковые признаки подвергаются значительной конвергенции
- и периодов **прерывания равновесия** (punctated equilibrium)



Волновая модель

Wave model:
[Schmidt 1872]



Филогенетические сети

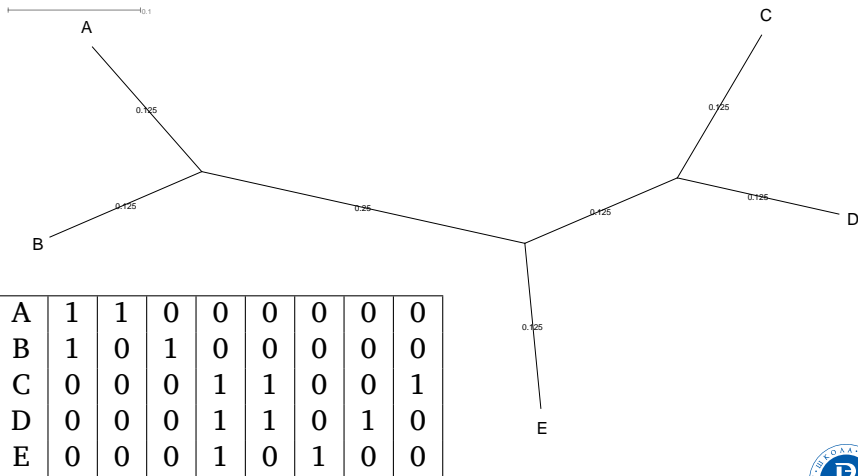
Под понятием филогенетические сети объединяют много разных методов, некоторую классификацию которых можно посмотреть в работе [Huson, Bryant 2006]. Мы будем использовать два типа:

- NeighborNet [Bryant, Moulton 2002]

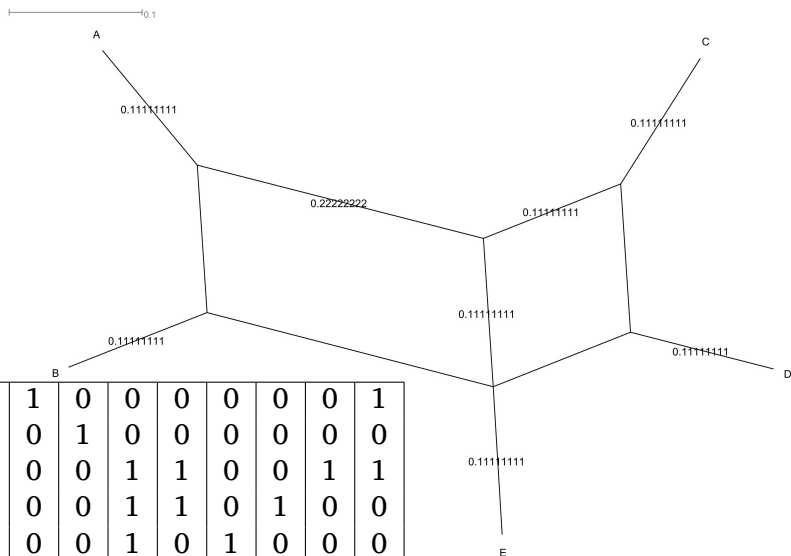
Это разновидность метод присоединения соседей (neighbor-joining method) [Saitou, Nei 1987]



NeighborNet



NeighborNet



Применения NN и NJ

Проблемы:

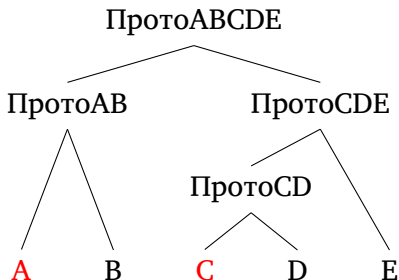
- не различаются инновации и архаизмы



Применения NN и NJ

Проблемы:

- не различаются инновации и архаизмы

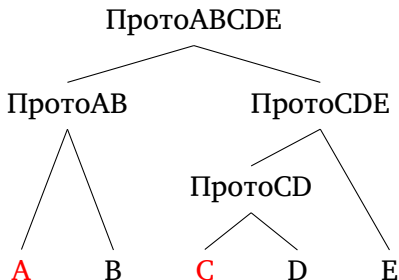


- не исторично

Применения NN и NJ

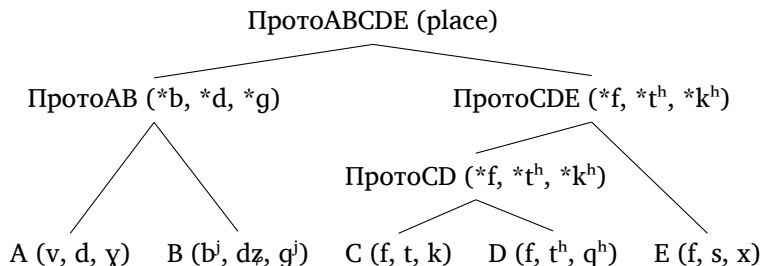
Проблемы:

- не различаются инновации и архаизмы

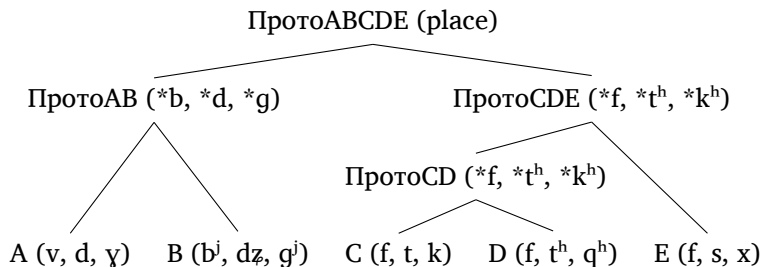


- не исторично?

Насколько улетело яблоко?



Насколько улетело яблоко?

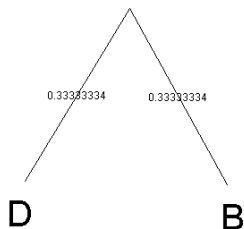


	ABCDE	AB	A	B	CDE	E	CD	C	D
[PLACE]	3	3	3	2	3	3	3	3	2
[MANNER]	3	3	1	2	2	0	2	2	2
[VOICE]	3	0	0	0	3	3	3	3	3



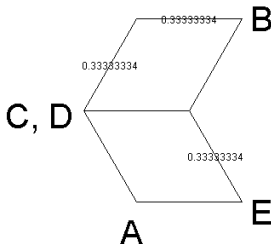
Насколько улетело яблоко?

0.1
ABCDE, E, C, A



PLACE

0.1
ABCDE



MANNER

ABCDE, C, D, E

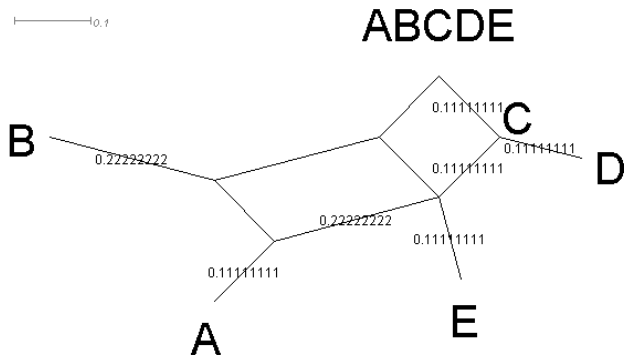


VOICE

	ABCDE	AB	A	B	CDE	E	CD	C	D
[PLACE]	3	3	3	2	3	3	3	3	2
[MANNER]	3	3	1	2	2	0	2	2	2
[VOICE]	3	0	0	0	3	3	3	3	3



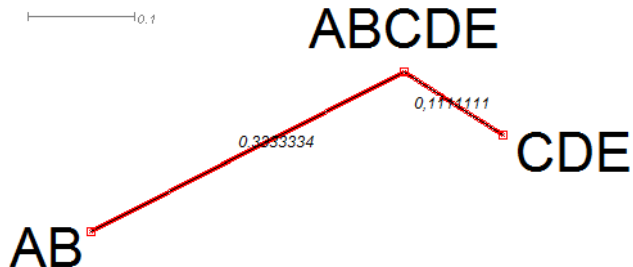
Насколько улетело яблоко?



	ABCDE	AB	A	B	CDE	E	CD	C	D
[PLACE]	3	3	3	2	3	3	3	3	2
[MANNER]	3	3	1	2	2	0	2	2	2
[VOICE]	3	0	0	0	3	3	3	3	3



Как яблоко улетало?

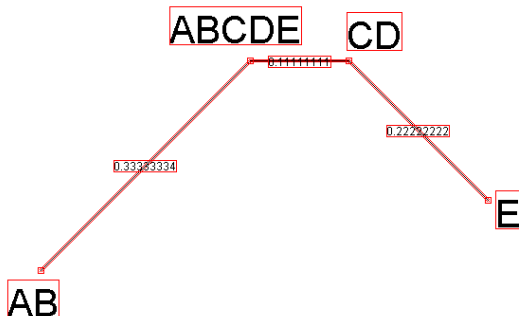


	ABCDE	AB	A	B	CDE	E	CD	C	D
[PLACE]	3	3	3	2	3	3	3	3	2
[MANNER]	3	3	1	2	2	0	2	2	2
[VOICE]	3	0	0	0	3	3	3	3	3



Как яблоко улетало?

┌──────────┐ 0,1

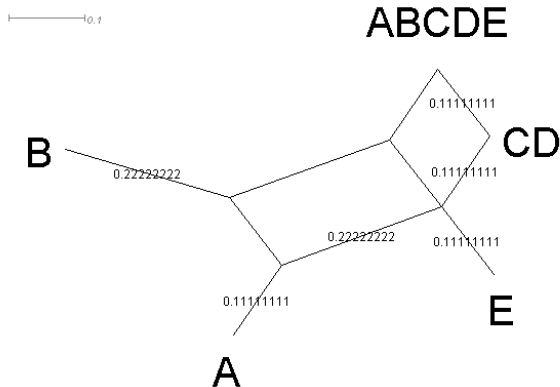


	ABCDE	AB	A	B	CDE	E	CD	C	D
[PLACE]	3	3	3	2	3	3	3	3	2
[MANNER]	3	3	1	2	2	0	2	2	2
[VOICE]	3	0	0	0	3	3	3	3	3

презентация доступна по адресу: <http://1drv.ms/1KBpKqr>



Как яблоко улетало?

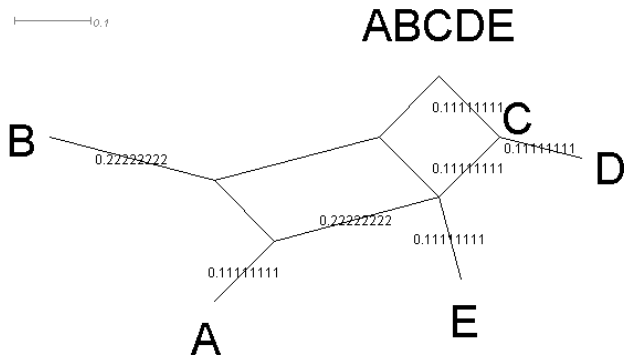


	ABCDE	AB	A	B	CDE	E	CD	C	D
[PLACE]	3	3	3	2	3	3	3	3	2
[MANNER]	3	3	1	2	2	0	2	2	2
[VOICE]	3	0	0	0	3	3	3	3	3

презентация доступна по адресу: <http://1drv.ms/1KBpKqr>



Как яблоко улетало?



	ABCDE	AB	A	B	CDE	E	CD	C	D
[PLACE]	3	3	3	2	3	3	3	3	2
[MANNER]	3	3	1	2	2	0	2	2	2
[VOICE]	3	0	0	0	3	3	3	3	3



Адыгские идиомы на территории РФ

- литературный адыгейский язык
 - *темиргоевский диалект* (Республика Адыгея)
 - абадзехский диалект (РА)
 - бжедугский диалект (РА)
 - шапсугский диалект
 - прикубанские (РА)
 - причерноморские (Краснодарский Край)
 - хакучинский (КК)
- литературный кабардино-черкесский язык
 - *баксанский диалект* (Кабардино-Балкарская Республика)
 - малкинский диалект (КБР)
 - терские говоры (КБР, Ставропольский Край)
 - кубано-зеленьчукские говоры (Карачаево-Черкесская Республика)
 - кубанский диалект (РА)
 - бесленевский диалект (РА, КК, КЧР)

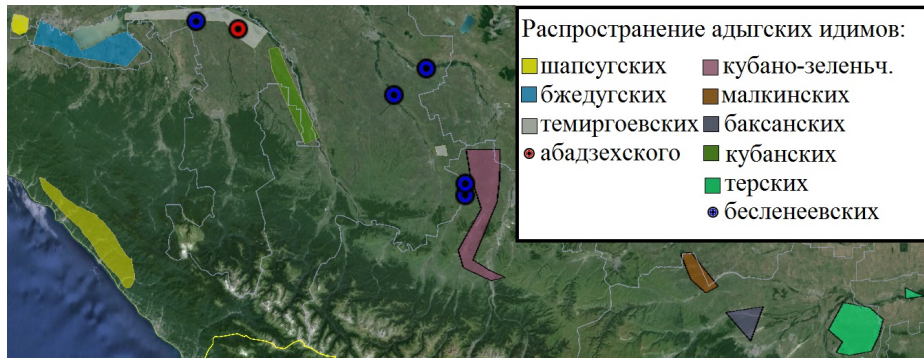


Исследовались:

- литературный адыгейский язык
 - *темиргоевский диалект* (Кабехабль, Егерухай)
 - абадзехский диалект
 - бжедугский диалект (Нешукай)
 - шапсугский диалект
 - прикубанские (Псейтук)
 - причерноморские (Агуй-Шапсуг, Псебе)
 - хакучинский (Хаджико, Б. Кичмай)
- литературный кабардино-черкесский язык
 - *баксанский диалект*
 - малкинский диалект
 - терские говоры
 - кубано-зеленьчукские говоры (Хумара, Инджиджишхо, Жако, Эрсакон)
 - кубанский диалект (Ходзь, Блечепсин)
 - бесленевский диалект (Уляп, Кургоковское, Вакожиле, Бесленей)

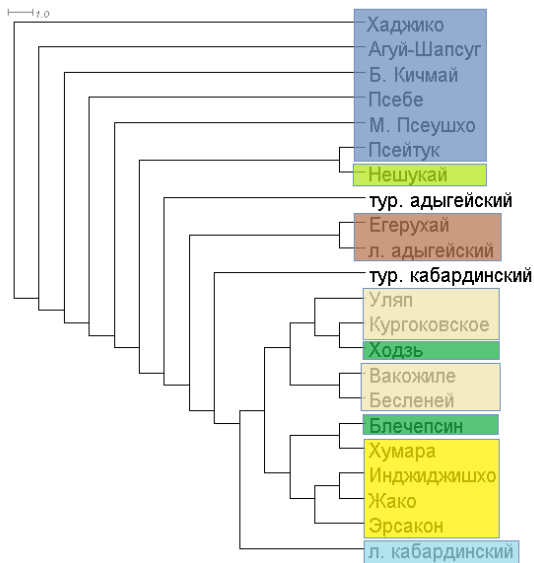


Адыгские идиомы на территории РФ



110-словник по [Kassian et al. 2010]: NJ

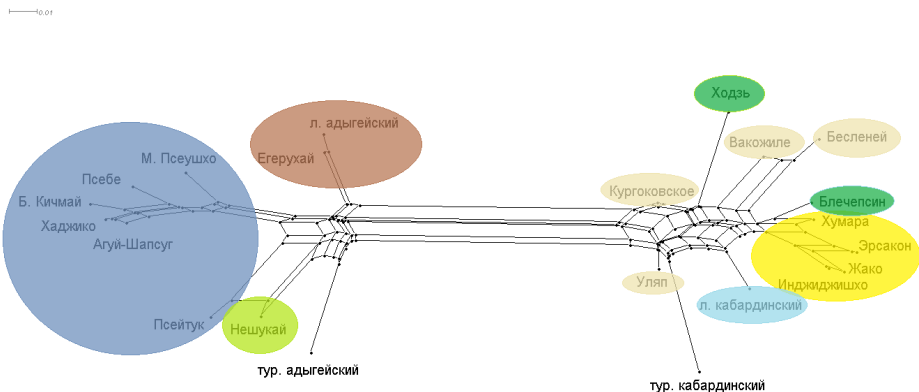
Метод ближайших соседей (NJ)



KBpKqr

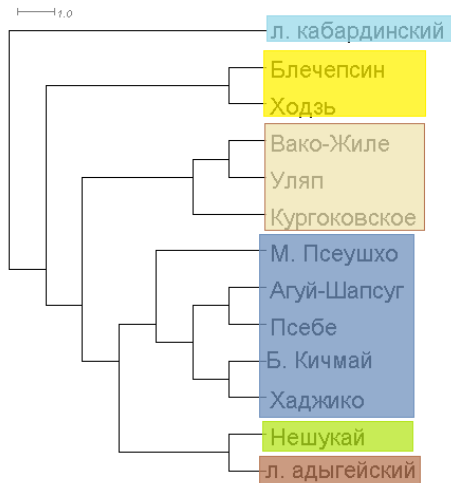


110-словник по [Kassian et al. 2010]: Neighbor-net



Регулярные соответствия: NJ

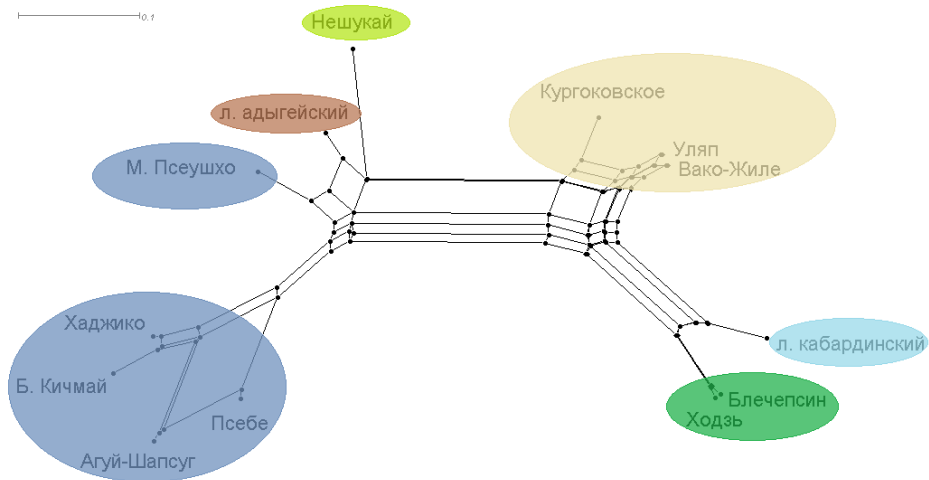
Метод ближайших соседей (NJ)



презентация доступна по адресу: <http://1drv.ms/1KBpKqr>



Регулярные соответствия: Neighbor-net



Заключение

- противопоставление tree vs. wave, подчеркиваемое во множестве работ ([Heggarty et al. 2010], [François 2014], [Dunn 2014] и других), не так уж и противопоставлено.



Заключение

- противопоставление tree vs. wave, подчеркиваемое во множестве работ ([Heggarty et al. 2010], [François 2014], [Dunn 2014] и других), не так уж и противопоставлено.
- списком Сводеша хуже описываются диалектные различия.



Заключение

- противопоставление tree vs. wave, подчеркиваемое во множестве работ ([Heggarty et al. 2010], [François 2014], [Dunn 2014] и других), не так уж и противопоставлено.
- списком Сводеша хуже описываются диалектные различия. Видимо, потому что в диалектологии при составлении классификации в большей степени ориентируются на звуковые соответствия.



Спасибо за внимание

Пишите письма

agricolamz@gmail.com

презентация доступна по адресу: <http://1drv.ms/1KBpKqr>



Список литературы I

- Bryant, D., V. Moulton (2002). NeighborNet: An agglomerative method for the construction of planar phylogenetic networks. In *Algorithms in Bioinformatics*, pp. 375–391. Springer.
- Cser, A. (2003). *The typology and modelling of obstruent lenition and fortition processes*. Akadémiai Kiadó.
- Dixon, R. M. W. (1997). *The rise and fall of languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dunn, M. (2014). Language phylogenies. In *The Routledge handbook of historical linguistics*, pp. 190–211. Routledge.
- Fallon, P. D. (2013). *The synchronic and diachronic phonology of ejectives*. Routledge.
- François, A. (2014). Trees, waves and linkages: models of language diversification. In *The Routledge handbook of historical linguistics*, pp. 161–189. Routledge.
- Heggarty, P., W. Maguire, A. McMahon (2010). Splits or waves? trees or webs? how divergence measures and network analysis can unravel language histories. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 365(1559), 3829–3843.
- Huson, D. H., D. Bryant (2006). Application of phylogenetic networks in evolutionary studies. *Molecular biology and evolution* 23(2), 254–267.



Список литературы II

Kassian, A., G. Starostin, A. Dybo,, V. Chernov (2010). The swadesh wordlist. an attempt at semantic specification. *Journal of Language Relationship* 4, 46–89.

Saitou, N., M. Nei (1987). The neighbor-joining method: a new method for reconstructing phylogenetic trees. *Molecular biology and evolution* 4(4), 406–425.

Schleicher, A. (1852). *Die Formenlehre der kirchenslawischen Sprache*. Bonn: H. B. König.

Schmidt, J. (1872). *Die verwandtschaftsverhältnisse der indogermanischen sprachen*. Weimar: Hermann Böhlau.

